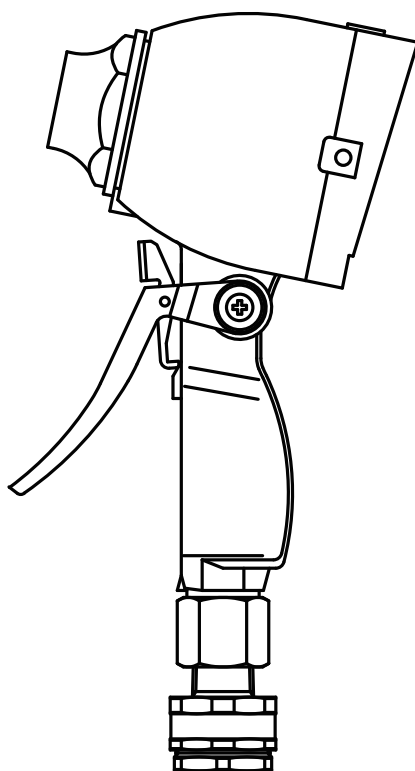
Doc. No.	OSA 038U-03

取 扱 説 明 書

デジタルグリップメーター

LBM-D MODEL No.802765

⚠ 警告
安全のため、本製品のご使用の前には必ずこの取扱説明書を熟読し、記載されている重要警告事項をよく理解してください。 また、本取扱説明書をいつでも使用できるよう大切に保管してください。

YAMADA CORPORATION

- はじめに

このたびは、弊社製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
本書は、本製品を安全に正しくかつ効率的にお使いいただくための重要な事項を記載しています。本製品をお使いになる前に本書を熟読し、特に本書の冒頭の「警告･注意事項」の項をよくお読みになり、ご理解された上でお使いください。なお、本書は本製品をお使いいただく際にいつでも参照できるよう、大切に保管してください。

- 使用目的

本機は、主に潤滑油の小分けに使用するデジタルグリップメーターです。
このデジタルグリップメーターを使用する際は、エア駆動式オイルポンプや、電動ポンプの吐出ホースに接続、またはホースリールのサービスホース先端に取付けご使用ください。車両のエンジン、ディファレンシャルギア、トランスミッションにデジタル表示を見ながら希望量を供給することができます。

- 警告・注意事項

本機を安全にお使いいただくために、以降の記述内容を必ずお守りください。
本書では、警告・注意事項を絵によって表示しています。これは本製品を安全に正しくお使いいただき操作を行なう方や周囲にいる方々に加えられる恐れのある人身事故や、周囲のある物品への損害を未然に防止するための目印となるものです。その表示と意味は次のようになっています。内容を良くご理解いただくようによくお読みください。

警告 ： この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡する可能性または重傷を負う可能性があることを示しています。

注意 ： この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性があること、および物的損害が発生する可能性があることを示しています。

また、危害や損害の内容を示すために、上記の表示とともに以下の絵表示を使用しています。

この表示は、してはいけない行為（禁止事項）であることをあらわしています。表示の脇には具体的な禁止内容が示されています。

この表示は、必ずしたがっていただく内容であることをあらわしています。表示の脇には具体的な指示内容が示されています。

- 使用上の注意

下記の警告・注意事項は大変重要ですので、必ず守ってください。

警告

- 本機から排出される潤滑油には、人体に影響がある有害物もあります。必ず容器に排出してください。地面等に直接排出しないでください。

- 潤滑油専用です。ガソリン、溶剤他化学薬品には使用できません。もし使用した場合、液漏れにより人体に重大な影響を与える恐れがあります。

- 本機の耐圧は 7MPa です。最高使用圧力を超えるポンプ吐出圧力での使用は、本機の亀裂等によりケガをしたり、作業場所を汚染したりする恐れがあります。

- 本機を分解、点検するときは、必ず圧力を抜いた後に行ってください。圧力がかかった状態で行うと潤滑油が吐出するなどの恐れがあります。

目次

- はじめに
- 使用目的
- 警告･注意事項
- 使用上の注意
- 目次

1. 名称と機能 1
2. 取付方法 1
3. 使用方法 2
4. 保守･点検
   4.1 故障の原因とその対策 2
   4.2 保守・点検 2
5. バッテリー交換要領 3
6. 器差調整手順 3
7. 仕様緒元 4
8. 部品分解図・パーツリスト 4
9. 製品保証登録 FAX シート 5
10. 保証規定 6

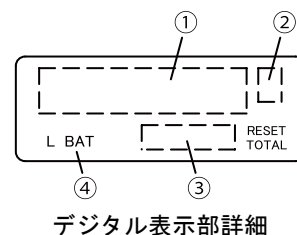
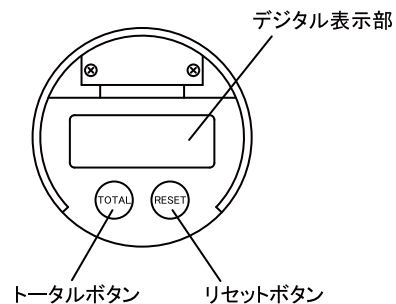
1. 名称と機能

① 使用量
使用した量が表示されます。また、数値をリセットすることができます。

② 単位（L/GAL/QT/PT）
4 種類の単位を選ぶことができます。

③ 累積使用量／総使用量
（“RESET”と“TOTAL”が表示／“TOTAL”のみが表示）
累積使用量：リセットした時点からの「使用量」を累積した量を表示します。１日や１週間などの期間での使用量を確認したい時に便利です。
総使用量　：ご購入後に初めて使用してから、現在までのトータルの使用量を表示します。

デジタル表示部詳細

④ バッテリー残表示
バッテリーの残量が残り僅かになりますと、“L BAT”が表示されます。

＜リセット方法＞

	画面の状態	リセット方法
現在の使用量	常時表示	“RESET”ボタンを押します
累積使用量	“RESET”と“TOTAL”が表示	左記の画面状態で、“TOTAL”ボタンを押しながら、“RESET”ボタンを押します
総使用量	“TOTAL”のみ表示	リセットはできません

※画面上には“累積使用量”等の表記はありません。
累積使用量と総使用量の区別は、“RESET”の表示・非表示で判断してください。

2. 取付方法

1) 本機と一緒に購入したノズルを出口側にねじ込んでください。(Fig.1)

2) イン側には、ホースとの間にスイベルジョイント（別売品）を接続すると操作が容易になります。(Fig.1)

＜NOTE＞
・ホース側が　R1/2 のときは、ブッシュを外してご使用ください。

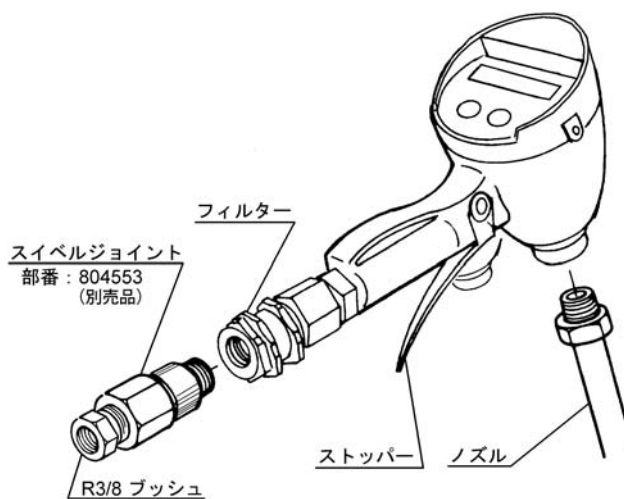



Fig.1

3. 使用方法

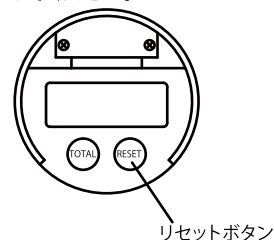
1) ポンプを作動させて、グリップメーターにオイルを送ってください。

2) グリップメーターまで潤滑油が圧送されるとポンプは自動的に停止します。この時、グリップメーターのレバーを開かないで、接続した部分に漏れがあるか良く点検してください。

3) 初回使用時、及びメンテナンス後はエア抜きを行ってください。エアが混入していると正確な計量ができません。

4) 供給口にノズルを挿入して、レバーを開きますとオイルが吐出します。同時にデジタル表示により流量を示します。希望量になりましたらレバーを戻してください。

5) レバーはいっぱい引くとロックがかかり手を離しても自動的に吐出します。希望量になりましたらストッパーを押し戻してください。

6) 量を確認したら“RESET”ボタンを押し、デジタル表示をリセットしてください。

4. 保守・点検

4.1 故障の原因とその対策

状況	点検内容	対策
画面が消えている。	電池切れ。	電池を交換してください／“RESET”ボタンを押してください。
液体の流れが遅いか、流れていない。	フィルターが詰まっている。	接続ホースを外し、スベルジョイント入口内のフィルターを掃除するか、交換してください。
	ポンプの圧力が低い。	ポンプの圧力を上げてください。
	メーター内部に異物が詰まっている。	販売店に連絡してください。
メーターが不正確。	その液体について補正係数が正しくありません。	設定モードに入り、補正係数を確認して、リセットしてください。

4.2 保守・点検

定期的にフィルター部を分解し、異物があるか点検し、洗浄してください。(Fig.2)

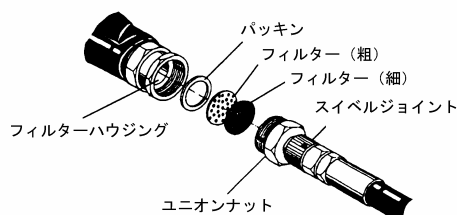



Fig.2

5. バッテリー交換要領

1) ネジを外し、蓋を取外します。(Fig.3)

2) 電池を交換してください。(Fig.4)

3) 蓋を取付け、ネジで固定してください。この時、蓋の裏側にあるパッキンを傷付けないように注意してください。

4) 電池交換したら、必ず器差調整を行ってください。

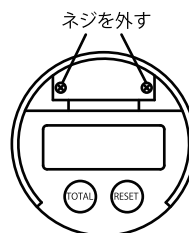
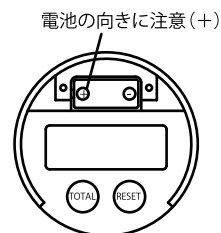



Fig.3　Fig.4

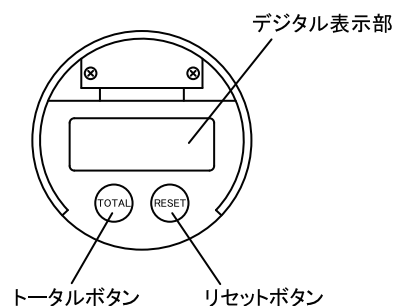
バッテリー：リチウム電池 3V　CR123A（部品番号：686591）

6. 器差調整手順

1) “TOTAL”ボタンを 3 回押し、次に“RESET”ボタンを 3 回押します。（2 秒以内）
計量単位”L”（リットル）が点滅します。
“RESET”ボタンを押すごとに L → GAL → QT → PT と切替わり、“TOTAL”ボタンで確定します。

2) 上記操作で“TOTAL”ボタンを押すと、「器差数値」（補正係数）の変更操作に移ります。
“RESET”ボタンを押すと点滅している桁を変更できます。
“TOTAL”ボタンを押すごとに点滅する桁が隣の桁に移動します。
（Fig.5 の器差数値を確認し、換算表を参照して補正係数を入力してください）

3) “TOTAL”ボタンと“RESET”ボタンを同時に約 3 秒間押してください。変更内容が保存され、スリープモードに移行します。

4) スリープモード時に“TOTAL”ボタンを押すと通常の表示モードに戻ります。

換算表

器差数値	補正係数
0.2946	1.020
0.2943	1.019
0.2940	1.018
0.2938	1.017
0.2935	1.016
0.2932	1.015
0.2929	1.014
0.2926	1.013
0.2923	1.012
0.2920	1.011
0.2917	1.010
0.2915	1.009
0.2912	1.008
0.2909	1.007
0.2906	1.006
0.2903	1.005
0.2900	1.004
0.2897	1.003
0.2894	1.002
0.2891	1.001
0.2889	1.000
0.2886	0.999
0.2883	0.998
0.2880	0.997
0.2877	0.996
0.2871	0.994

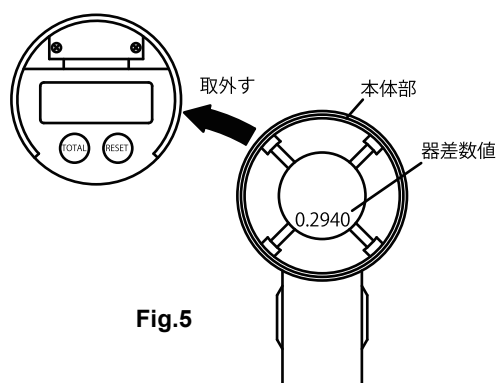
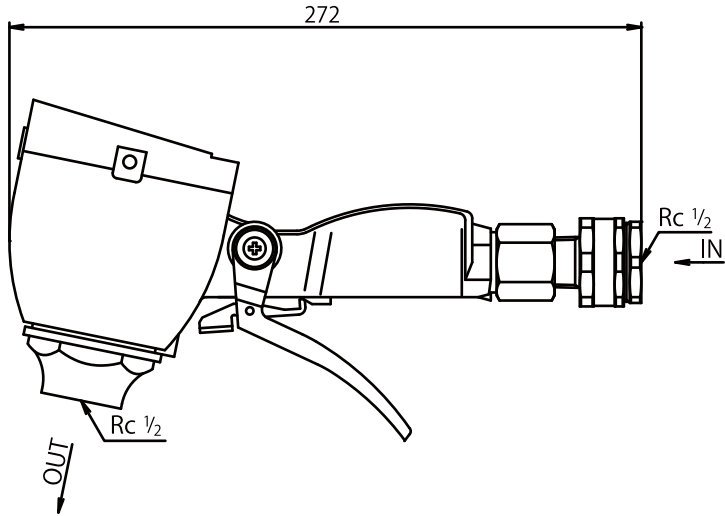
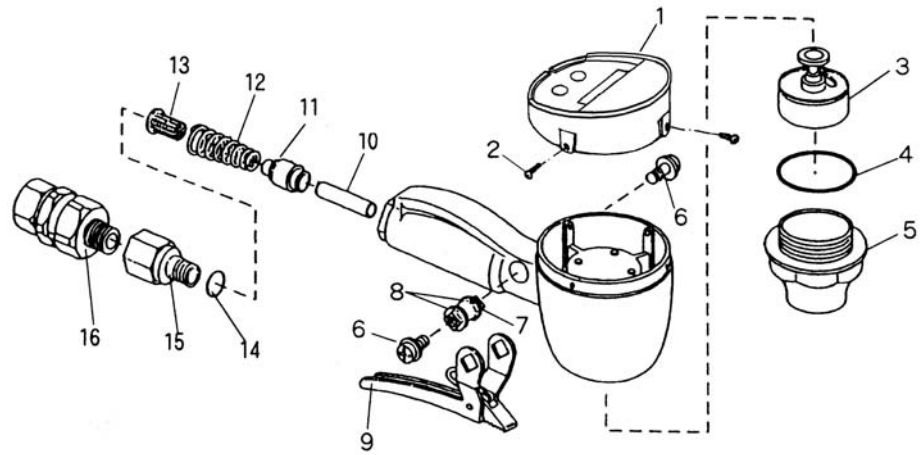



Fig.5

7. 仕様緒元

■スペック

部品番号	802765	材料入口	Rc1/2
名称	デジタルグリップメーター	質量	1.53 kg
最大目盛	999.99 L	使用可能材料	モーターオイル(SAE 0 ～ 50)
最小目盛	0.01 L		モーターオイル(SAE 80 ～ 240)
最高使用圧力	7 MPa		ATF
最大使用流量	1 ～ 15 L/min		不凍液（エチレングリコール）

■外観寸法

8. 部品分解図・パーツリスト

No.	部品番号	部品名称	員数	No.	部品番号	部品名称	員数
1	62580-1	レジスタ組立	1	9	13263-1	トリガー組立	1
2	55212-116	ビス	3	10	33874	スリーブ	1
3	58831-1	チャンバー組立	1	11	58618-1	バルブシート	1
4	55300-223	Oリング	1	12	30099	スプリング	1
5	23686-2	ハウジングキャップ	1	13	58663-1	フィルター	1
6	58959-1	ビス	2	14	31131-051	Oリング	1
7	13268	カム	1	15	59648-1	アダプター	1
8	22872-1	シールリング(NBR)	2	16	801211	フィルター組立	1

9. 製品保証登録 FAX シート

・お手数ですが、下記の FAX シートをコピーして必要事項をご記入の上、弊社宛てにご送信ください。
（フリガナ指定の箇所は、必ずご記入ください。）

製品保証登録 FAX シート

フリガナ 貴社名 ____________________	フリガナ ご担当者名 ____________________
フリガナ ご住所 ____________________ ____________________	ご所属 ____________________ ご連絡先 Tel. （　　　） ______－______ Fax. （　　　） ______－______

■貴社の業種を下記より選んで○で囲んでください。

1.ガソリンスタンド	2.自動車整備業	3.自動車部品製造
4.車両・造船業	5.製鉄業	6.機械加工業
7.機械製造業	8.電気機械器具製造	9.半導体製造業
10.化学・プラント	11.建築・土木	12.塗料・インキ製造業
13.薬品・樹脂	14.食品製造業	15.塗装業
16.鉄道・バス・運輸業	17.窯業・陶器製造	18.印刷産業
19.鋳造業	20.石油産業	21.電気部品製造
22.軽金属・非鉄	23.織物・家具	24.バルブ

25.その他（詳しくご記入ください。____________________）

■本機をお知りになったきっかけを○で囲んでください。

新聞　1.日刊工業新聞　2.日本工業新聞　3.日経産業新聞
　　　4.日刊自動車新聞　5.燃料油脂新聞　6.その他の新聞
雑誌　7.IEN　8.化学装置　9.IPG　10.その他の雑誌
11.販売員に薦められて　12.展示会　13.カタログで

ご購入年月日	____年 ____ 月 ____ 日	ご購入目的 ____________________
ご購入販売店		ご使用条件 1.取扱材料（液剤） ____________________ 2.流量（吐出量） ____________________ 3.吐出圧力 ____________________
製品名（型式）		
製品番号		
SERIAL No.		
LOT No.		

宛先
株式会社 ヤマダコーポレーション
営業部　製品保証登録係
TEL.03-3777-4101
FAX.03-3777-3328

10. 保証規定

本機は、厳重な検査に合格した後、皆様のお手元にお届けしております。取扱説明書、本体注意ラベルなどの注意書に従って正常なご使用をされたにも拘わらず保証期間内に万一、弊社の責任に基づく故障が起こりました場合には、納入日より 12 か月を保証期間として、当該品を無償にて欠陥部品の手直し、修理、または新品と交換させていただきます。

ただし、二次的に発生する損失の補償及び次の場合に該当する故障についての保証は対象外とさせていただきます。

1.保証期間：製品を納入申し上げた日より起算して 12 か月間といたします。

2.保証内容：期間中に、本機を構成する純正部品の材料、もしくは製造上の欠陥が表われ、弊社がこれを認めた場合、修復費用は全額負担いたします。

3.適用除外：期間中であっても、下記の場合には適用いたしません。

(1) 純正部品以外の部品を使用された場合に発生した故障。
(2) 使用・取扱上の過失による故障、保管・保安上の手入れ不十分が原因による故障。
(3) 製品の構成部品を腐食・膨潤、または溶解する様な液剤を使用されて生じた故障。
(4) 弊社、または弊社の販売店・指定サービス店以外の手によって分解修理がなされた場合。
(5) 製品に弊社以外の手によって改造・変更が加えられ、これが原因で発生した故障。
(6) パッキン、O リングなどの消耗部品の摩耗。
(7) お買上後の輸送、移動、落下などによる故障及び損傷。
(8) 火災、地震、水害、及びその他天災、地変などの不可抗力による故障及び損傷。
(9) 不純物や過度のドレンが混入した圧縮エアを動力として使用したり、指定の圧縮エア以外の気体・液体を動力として使用した場合に発生した故障。
(10)過度に摩耗性を有する材料や、本機に不適当な油脂を使用された場合の故障。
(11)日本国外においてご使用の場合。

尚、本製品及びその付属品に使用されているゴム部品等、あらゆる自然損耗する部品、消耗部品ならびに下記部品については、保証の適用から除外させていただきます。

・ホース類　　・各種パッキン類　　・コード類

4.補修部品：補修用部品の最低保有期間は、製造打ち切り後 5 年とさせていただきます。製造打ち切り後 5 年を経過したものにつきましては、供給いたしかねる場合もございますので、何卒ご了承ください。

製品に対するお問い合わせは、下記営業所にお願い致します。

株式会社ヤマダコーポレーション

本社・営業部	〒143-8504	東京都大田区南馬込 1 丁目 1 番 3 号	TEL（03）3777-4101（代）	FAX（03）3777-3328
札幌営業所	〒062-0002	札幌市豊平区美園二条 6 丁目 3 番 16 号	TEL（011）821-0630（代）	FAX（011）821-0949
仙台営業所	〒981-3137	宮城県仙台市泉区大沢 2 丁目 2 番 3 号	TEL（022）343-9410（代）	FAX（022）343-9411
東京営業所	〒143-8504	東京都大田区南馬込 1 丁目 1 番 3 号	TEL（03）3777-3171（代）	FAX（03）3777-6770
名古屋営業所	〒463-0052	名古屋市守山区小幡宮ノ腰 7 番 38 号	TEL（052）795-0222（代）	FAX（052）795-0444
大阪営業所	〒537-0025	大阪市東成区中道 3 丁目 15 番 2 号	TEL（06）6971-5301（代）	FAX（06）6974-0497
広島営業所	〒731-5128	広島市佐伯区五日市中央 3 丁目 3 番 9 号	TEL（082）275-5852（代）	FAX（082）275-5853
福岡営業所	〒812-0888	福岡市博多区板付 5 丁目 18 番 14 号	TEL（092）581-5477（代）	FAX（092）581-6524

YAMADA AMERICA Inc.	955 E.ALGONQUIN RD., ARLINGTON HEIGHTS, IL 60005,USA	TEL 1-847-631-9200
YAMADA EUROPE B.V	Aquamarijnstraat 50-7554 NS Hengelo(O), The Netherlands	TEL 31-0-74-242-2032
雅玛达(上海)泵业贸易有限公司	上海市浦东新区金桥路 2690 弄 48 号 7 号门	TEL 86-21-3895-3699

201303 OSA038U